# Seminario di Analisi Matematica

## Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna

Anno Accademico 1998/99

Seminari di: Angelo Favini, Andrea Pascucci, Maria Manfredini, Annalisa Baldi, Ermanno Lanconelli, Bruno Franchi, Fabio Ancona, Angelo Cavallucci, Davide Guidetti

Coordinatore: Prof. Bruno Pini

Il presente volume raccoglie testi di seminari tenuti nel Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna quale parte dell'attività del gruppo dell'Università di Bologna afferente al Progetto Nazionale del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica «Equazioni alle derivate parziali lineari e non lineari: teoria generale ed applicazioni» ed è stato realizzato con finanziamenti assegnati al gruppo stesso.

# INDICE

I - 25 febbraio 1999
**A.FAVINI** - *Equazioni differenziali con ritardo* 1

II - 11 marzo 1999
**A.PASCUCCI** - *Regolarità* $C^\infty$ *delle soluzioni di un'equazione ultraparabolica non lineare della finanza matematica* 17

III - 25 marzo 1999
**M.MANFREDINI** - *Equazioni paraboliche non lineari nei processi di elaborazione di immagini* 29

IV - 15 aprile 1999

**A.BALDI** - *Un risultato di non esistenza per operatori subellittici non lineari* 43

V - 29 aprile 1999
**E.LANCONELLI** - *Un teorema di immersione per campi vettoriali non lipschitziani* 65

VI - 3 giugno 1999
**B.FRANCHI** - *Rettificabilità nel gruppo di Heisenberg* 83

VII - 17 giugno 1999
**F.ANCONA** - *Esistenza di soluzioni per sistemi iperbolici di leggi di conservazione* 89

VIII - 24 giugno 1999
**A.CAVALLUCCI** - *Alcuni risultati recenti sugli insiemi invarianti per le inclusioni differenziali* 107

IX - 13 maggio 1999
**D.GUIDETTI** - *Stime in* $W^{2m,p}(\Omega)$ *per problemi al contorno ellittici a coefficienti non necessariamente continui* 119